

VERTRAG ÜBER INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts PCT 1868 KGAD/a	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06488	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.06.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 18.06.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A23L1/36		
Anmelder WILD FLAVORS BERLIN GMBH & CO.KG		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 19.12.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Krajewski, D Tel. +49 89 2399-8472 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-8 eingegangen am 12.12.2003 mit Telefax

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☒ Ansprüche, Nr.: 9-11
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 2,6,8 |
| | Nein: Ansprüche 1,3,4,5,7 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 2,6,8 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: |
| | Nein: Ansprüche: 1-8 |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

AD V.:

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: KUCUK M M: 'Liquefaction of hazelnut seed coat by supercritical gas extraction' ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, OXFORD, GB, Bd. 36, Nr. 2, 1. Februar 1995 (1995-02-01), Seiten 145-148, XP004040058 ISSN: 0196-8904
- D2: US-A-2 510 119 (LATHROP ELBERT C) 6. Juni 1950 (1950-06-06)
- D3: US-A-4 481 226 (NESHEIWAT DONNA M ET AL) 6. November 1984 (1984-11-06)
- D5: DATABASE FSTA [Online] INTERNATIONAL FOOD INFORMATION SERVICE (IFIS), FRANFURT/MAIN, DE; MATHEW A G ET AL: 'Polyphenols of cashew kernel testa.' Database accession no. 70-4-11-j1267 XP002253440 & JOURNAL OF FOOD SCIENCE 1970 CENTRAL FOOD TECHNOLOGICAL RES. INST., MYSORE, INDIA, Bd. 35, Nr. 2, Seiten 140-143,
- D6: DATABASE WPI Section Ch, Week 197743 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D13, AN 1977-76658Y XP002253442 & JP 52 109529 A (EZAKI GLICO CO), 13. September 1977 (1977-09-13)
- D8: US-A-4 383 833 (HOFFMANN PAUL) 17. Mai 1983 (1983-05-17)
- D11: US-A-5 908 650 (RICHEIMER STEVEN L ET AL) 1. Juni 1999 (1999-06-01)

Das Dokument D12 wurde im internationalen Recherchenbericht nicht angegeben.

D12: JP-A-56145955 (Zusammenfassung, Patent Abstracts of Japan)

2. Die Anmeldung richtet sich auf einen Trockenextrakt aus gerösteten Membranen oder Fruchtresten von Schalenobst oder Hülsenfrüchten (Ansprüche 1 und 2), ein Verfahren zur Herstellung dieses Extraktes (Ansprüche 3 und 4) und verschiedene Verwendungen dieses Extraktes (Ansprüche 5-8).
3. Neuheit (Art. 33(2) PCT)
D12 offenbart die Herstellung eines Trockenextraktes aus gerösteten Tamarindenmembranen. Tamarinden fallen unter die Gattung Hülsenfrüchte.

Dieser Extrakt wird durch Abzug des Lösungsmittels (EtOH), d. h. Eindampfen erhalten. Dieser Extrakt ist zur Färbung vorgesehen. Somit entspricht die Herstellung des Extraktes der Herstellung eines erfindungsgemässen Trockenextraktes (siehe Beispiele 1 und 6). Nach Ansicht der Prüfungsbehörde impliziert der Begriff "Trockenextrakt" nicht automatisch das Vorliegen eines Pulvers, sondern nur die weitgehende Abwesenheit eines Lösungsmittels. Der Wassergehalt ist in den erfindungsgemässen Trockenextrakten auch nicht definiert.

Somit ist der Gegenstand der Ansprüche 1,3,4,5,7 vorweggenommen.

4. Erfinderische Tätigkeit (Art. 33(3) PCT)

4.1 Ansprüche 1-2

Die Überführung des Extraktes der D12 in ein Pulver, sollte dies beansprucht werden, ist eine für den Fachmann gängige Massnahme, da so eine längere Haltbarkeit oder ein besseres Handling erreicht werden kann. D7 wie auch D8 offenbaren z. B. verschiedene Methoden zur Herstellung und Verwendung eines Naturfarbstoffextraktes (D7, S. 4; ex. 4, ex. 6; D8, Spalte 2-3).

Die Eigenschaften des Extraktes sind inherent, so wird der Extrakt immer eine filmbildende Eigenschaft aufweisen, wenn er in dieser Weise verwendet wird (siehe z.B. die Ausführungsbeispiele der Anmeldung).

D2 offenbart die Herstellung eines färbenden Extraktes aus Membranen von Nüssen der Genera *Hicora* oder *Corylus* (insbesondere wohl *Corylus maxima*/Filbert) mit üblichen Methoden. Die Membranen können aus der Schalenwand ("inner lining of the shell") oder die Samenschale ("partitions between sections of nut meats") gewonnen werden (Spalte 2, Z. 13-26; 3, Z. 50-67; 6, 16-23).

Wie auch in der Beschreibung angegeben, werden Schalenfrüchte mit anhaftender Testa geröstet. Diese geröstete Testa fällt dann Nebenprodukt an, wenn helleres Nussfleisch gewünscht wird (siehe D1, S. 146, und auch Beschreibung S.2).

Es wird im Hinblick auf D2 zusammen mit dem allgemeinen Fachwissen wie auch D1 als naheliegend angesehen, einen Trockenextrakt aus gerösteten Haselnussmembranen, insbesondere der Testa, herzustellen.

Die beanspruchten Extrakte enthalten aufgrund ihrer Herkunft Polyphenole, die unterschiedlichen Substanzklassen angehören und entweder als Monomere wie Flavonole und Anthocyane oder dann im polymerisierten Zustand wie Zimtsäure-, Cumarin-, Benzoessäurederivate und/oder Catechine gefärbt sind. Diese Polymerisationsreaktionen und damit die Farbintensivierung werden durch die Gegenwart von Luftsauerstoff und/oder auch durch Temperatur wie Röstung beeinflusst. Dies ist dem Fachmann allgemein bekannt.

Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4.2 Ansprüche 3 und 4

Die gleichen Argumente gelten wie unter Punkt 4.1 gelten für die Ansprüche 3 und 4.

4.3 Ansprüche 5-8

Die Verwendung eines Extraktes aus gerösteten Nussmembranen zum Färben ist im Hinblick auf den Stand der Technik und die allgemeine Fachkenntnis dem Fachmann nahegelegt (siehe D2 in Kombination mit der allgemeinen Fachkenntnis). Somit ist der Gegenstand der Ansprüche 5 und 7 im Hinblick auf D2 in Kombination mit der allgemeinen Fachkenntnis nahegelegt.

Anspruch 6 ist auf Verwendung zur Stabilisierung von Anthocyanen und/oder Anthocyanidinen gerichtet. Verschiedene Substanzen aus der Klasse der Polyphenole wurden bereits zur Stabilisierung dieser genannten Farbstoffe eingesetzt, siehe zum Beispiel D3 oder D11 und darin zitierte Literatur. So wurde zB. in D11 ein Extrakt aus Erdnusshüllen zur Stabilisierung von Anthocyanen erfolgreich eingesetzt. Es wird deshalb für den Fachmann als naheliegend angesehen, den Extrakt gemäß D12 auf eine Stabilisierung dieser labilen Farbstoffe einzusetzen. Gleiches gilt für einen Extrakt aus gerösteten Nussmembranen.

Der Applikation des Farbstoffextraktes auf Lebensmittel- oder anderen Oberflächen kann im Hinblick auf die allgemein übliche Färbepaxis als nicht erfinderisch in Bezug auf D12 angesehen werden (Anspruch 8). Gleiches gilt für einen Extrakt aus gerösteten Nussmembranen.

5. Die Ansprüche 1-8 erfüllen die Erfordernisse des Art. 33(4) PCT.

Internationale Patentanmeldung Nr. PCT/EP03/06488
Anmelder: Wild Flavors Berlin GmbH & Co. KG
PCT1868KGADjk
12.12.2003

Neue Patentansprüche 1 bis 8

1. Trockenextrakt aus gerösteten Nebenprodukten der Schalenobst- und Hülsenfruchtverarbeitung, wobei die Nebenprodukte aus Membranen und Fruchtresten von Schalenobst, Hülsenfrüchten oder Mischungen davon gewählt werden.
2. Trockenextrakt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schalenfrüchte Nüsse sind.
3. Verfahren zur Herstellung des Trockenextrakts nach einem der Anspruch 1 oder 2, umfassend die Extraktion der Nebenprodukte der Schalenobst und Hülsenfruchtverarbeitung und Trocknung des Extrakts.
4. Verfahren nach Anspruch 3, worin die Extraktion absatzweise durchgeführt wird.
5. Verwendung des Extrakts nach einem der Anspruch 1 oder 2 als Farbstoff oder Zusatzstoff.
6. Verwendung nach Anspruch 5 zur Stabilisierung von Anthocyanen und/oder Anthocyanidinen.
7. Verwendung nach Anspruch 5 oder 6 in einem Lebensmittel.
8. Verwendung des Extrakts nach einem der Anspruch 1 oder 2 zur Herstellung von Überzugsfilmen.